LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブ

取扱説明書

- ご使用になる前に、この「取扱説明書」をお読みください。
- お読みになった後は本書を必ず保管し、必要に応じてお使いください。

FUJITSU

（表紙）

（表紙の裏）

はじめに

このたびは、LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
本書は、LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブの取り扱いの基本的なことについて説明しています。

梱包物を確認してください。

(1)	エージェントハブ本体	1台
(2)	取扱説明書（本書）	1部
(3)	電源ケーブル	1本
(4)	ゴム足	4個
(5)	スタッカブルケーブル	1本
(6)	19 インチラック取付け金具	1式

取付け金具	2個
装置側ネジ	6本
ラック側ネジ	4本

万一、不備な点がございましたら、恐れ入りますが、お買い求めの販売店までお申し付けください。

本製品の保守部品の供給期間は、製造終了後6年間とさせていただきます。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を構ずるよう要求されることがあります。

安全のために必ずお守りください

ここでは、お客様が LH1208VCA/LH1216VCA を安全にご使用いただくため、人身事故や家屋の損害を回避するための注意事項をあげています。
ご使用になる前に、必ずこの項目をよくお読みになり、事故のないように正しくご使用ください。

本書では、注意事項を記載するうえで、その危険の程度から「警告」および「注意」の２つのレベルに分けています。このルールをご理解いただき、本装置を安全にご使用ください。

⚠警告	この表記を無視して誤った取り扱いをすると、死亡や重傷等、人体への重大な障害をもたらす恐れのある内容について示しています。
⚠注意	この表記を無視して誤った取り扱いをすると、軽傷または中程度の障害をもたらす恐れのある内容について示しています。また、本装置や本装置に接続している機器に損傷を与える可能性がある事項についても示しています。

● お守りいただく事項の種類を次の絵表示で区分し、説明しています。

注意していただきたい内容について示しています。
警告、注意と併用に注意を促す記号です。必ずお読みになり、記載事項をお守りください。

指示どおりにしていただきたい内容を示しています。

してはいけない内容を示しています。

アースを接続していただく内容を示しています。

分解を行ってはいけない内容を示しています。

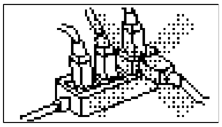
電源プラグをコンセントから抜く内容を示しています。

⚠ 警告

一般商用電源 AC100V（50Hz または 60Hz）以外は絶対に使用しないでください。

本装置がアース接続されていることを確認してください。もし、アースされていない場合は、弊社サービス担当にご相談ください。
アースが接続されていないと、漏電した場合に感電する恐れがあります。

タコ足配線はしないでください。
火災、感電、過熱の原因になります。



電源プラグは確実にコンセントに差し込んでください。
火災、感電、過熱の原因になります。

濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。
感電の原因になります。

本装置の上や近くに花びんや水などの入った容器を置かないでください。
こぼれたりした場合に火災、感電、故障の原因になります。

本装置を分解しないでください。
感電や故障の原因になります。

近くに雷が発生したときは、電源プラグをコンセントから抜いて、ご使用を控えてください。
雷によっては、火災、感電、故障の原因になります。

万一、本装置を落としたり、破損した場合は、電源プラグをコンセントから抜いて、販売店、営業所にご相談ください。
そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因になります。

⚠注意

配線工事は、正しく行ってください。正しい配線工事を行わないと、正常な通信が行えないばかりか、装置の故障にもつながります。

直射日光の当たる場所や発熱器具の近くでの保管、使用はおやめください。装置内部の温度が上昇し、火災や故障の原因になります。

湿気やほこりの多い場所での保管、使用はおやめください。
火災、感電、故障の原因になります。

設置場所は安定した場所に設置ください。
ケーブル類に引っ張られて落下しないように設置してください、ケガや破損の原因になります。
特に、高所に設置する場合は落下しないようにしてください。

衝撃、振動の加わる場所での保管、使用はおやめください。
破損、変形、故障の原因になります。

傾斜、重圧の加わる場所での保管、使用はおやめください。
破損、変形、故障の原因になります。

装置の放熱を良くするために、壁や他の装置から５㎝以上離してください。
装置内部の過熱により火災、故障の原因になります。

本装置を積み上げて使用する場合は「2．取り扱い上の注意」に従ってください。
変形、故障の原因になります。また、崩れ落ちた場合、ケガや破損の原因になります。

電源コードを熱器具のそばに近づけないでください。
コードの被覆が溶けて、火災、感電の原因になります。

電源コードの抜き差しは、必ずプラグを持って行ってください。
電源コードが破損して、火災、感電の原因になります。

旅行などで本装置を長期間ご使用にならないときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

本装置の破棄は販売店、営業所にご相談のうえ、専門の業者におまかせください。

目次

1. 概要

1.1 特長

LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブは、SNMP エージェント機能を持ち、AUI と 10BASE-T/100BASE-TX を接続する 10M bps/100M bps デュアルスピードハブです。
本装置の特長は、以下のとおりです。

(1) 10BASE-T/100BASE-TX ポートは IEEE802.3/IEEE802.3u に準拠しています。
(2) AUI ポートは、ISO8802-3 に準拠しています。
(3) 10BASE-T 端末と 100BASE-TX 端末間の通信ができます。
(4) 10BASE-T/100BASE-TX ポートを 8/16 ポート、AUI ポートを 1 ポート持っています。
(5) 4 段までスタック可能です。（LH1208VCA/LH1216VCA 混在可能）
(6) カスケード接続のための切換スイッチを持っています。
(7) 電源およびコリジョン表示 LED 機能を備えています。
(8) ツイストペアケーブルは 100m まで接続できます。
(9) SNMP（Simple Network Management Protocol）によるエージェント機能を実装しており、マネージャからのネットワーク管理に対応しています。

1.2 機能

LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブの主な機能は、以下のとおりです。

(1) 中継データの再生、プリアンブルの再生、衝突の検出を行います。
(2) ハブの状態を LED により表示します。
(3) auto-sensing 機能によって接続先のスピード（10M bps/100M bps）を自動的に判別し、接続先に合わせたスピードで動作します。

1.3 仕様・外観

LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブの仕様を表 1-1 に、外観を図 1-1 に示します。

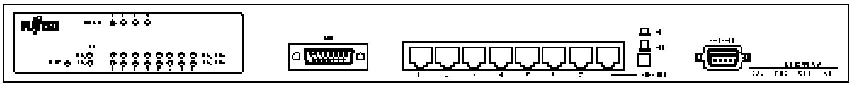
表 1-1　LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブ仕様

項　　　目		仕　　　様
準　拠　規　格		ISO8802-3
		IEEE802.3u/IEEE802.3
ポート数	8 ピンモジュラコネクタ	8（LH1208VCA）/16（LH1216VCA）
	15 ピン Dsub コネクタ	1
	9 ピン Dsub コネクタ	1
外　観　寸　法（mm）		440（W）× 44（H）× 204（D）
重　　　量（kg）		3.0（LH1208VCA）/3.1（LH1216VCA）
熱　　　量（KJ/h）		108（LH1208VCA）/144（LH1216VCA）
騒　　　音（dB）		45

IEEE：　Institute of Electrical and Electronics Engineers
米国電気電子技術者協会の略称

ISO：　International Organization for Standardization
国際標準化機構の略称

[LH1208VCA]



[LH1216VCA]

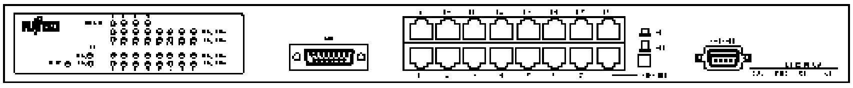


図 1-1　LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブ外観図

2．取り扱い上の注意

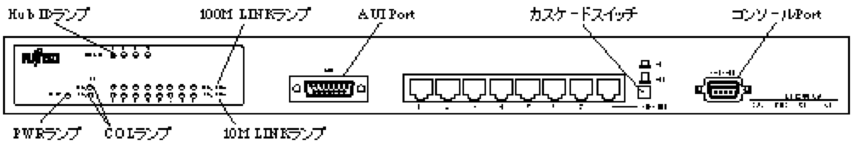
本装置は精密機器ですので、設置するときは以下の点に注意してください。

- 極端な高温、あるいは低温状態や温度変化の激しい場所での使用を避けてください。本装置を使用するときの適切な温度は、5°C～40°C です。
- 直射日光の当たる場所や発熱器具（ストーブ、コンロなど）のそばでの使用は避けてください。
- 湿気やほこりの多い場所での使用は避けてください。
- 衝撃や振動の加わる場所での使用は避けてください。
- 内部に液体や金属類など異物が入った状態で使用しないでください。
- 薬品の噴霧気中や薬品にふれる場所での使用は避けてください。
- 本装置を分解・解体しないでください。
- ラジオやテレビのそばで使用しますと、ラジオやテレビに雑音が入ることがありますので注意してください。
- モータなど、強い磁界を発生する装置のそばでの使用は避けてください。
- 汚れはやわらかい布によるからぶきか、水または中性洗剤を含ませて、軽くふいてください。
  ベンジンやシンナーなど（揮発性のもの）の使用は避けてください。
  また、殺虫剤などがかからないようにしてください。
- 床に直接設置する場合は、必ずゴム足を装着し、平らで安定した場所に設置してください。
- 卓上に設置する場合、装置の正面、背面で操作したり、ケーブルを接続したりするためのスペースが必要です。　設置に際しては、そのスペースを確保してください。
  また、装置は横置きにして縦置きにはしないでください。
  - 卓上に設置する場合
    前面、背面------20cm 以上（操作、ケーブル接続のために必要）
    側面 ---------------5cm 以上（放熱のために必要）
- 本装置を積み重ねて使用する場合は 4 段までとし、ラック搭載するようにしてください。　5 段以上および装置の上に物をのせないでください。
- 本装置をスタックしてラックに複数台搭載する場合、装置どうしの間隔は、EIA 規格の穴ピッチ 1U の間隔で搭載してください。
- 本装置の信号ケーブルを抜き差しする場合は、必ず AC ケ–ブルを電源コンセントから抜いてください。

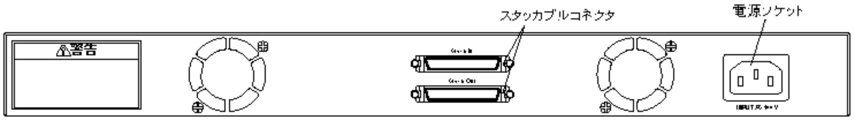
3．各部の名称とはたらき

LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブの各部の名称を図 3-1 に、はたらきを表 3-1 に示します。

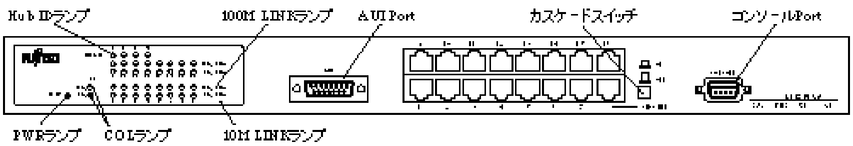
[LH1208VCA：前面]



[LH1208VCA：裏面]



[LH1216VCA：前面]



[LH1216VCA：裏面]

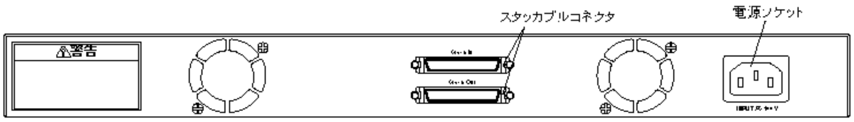


図 3-1　LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブの各部の名称

表 3-1　LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブのはたらき

名　　　称	は　た　ら　き
PWR ランプ	本装置の電源が入ると緑色に点灯します。
COL ランプ	コリジョン（データの衝突）が発生すると、アンバ色に点滅します。
Hub ID ランプ	スタック時に本装置のハブ ID が緑色に点灯します。
100M LINK ランプ/ 10M LINK ランプ	端末とのリンクが確立されると、緑色に点灯します。また、データが受信されると点滅します。
カスケードスイッチ	ポート 8 をカスケードポートとして使用する場合 ON にします。
AUI Port	AUI 接続専用ポートです。
コンソール Port	コンソール接続専用ポートです。
スタッカブルコネクタ	スタック（多段接続）用コネクタです。

4．接続方法

本装置をラックに搭載して使用する場合は、プラスドライバが必要です。搭載方法の詳細は、「9.2　19 インチラック取付け金具の使用方法」をご参照ください。

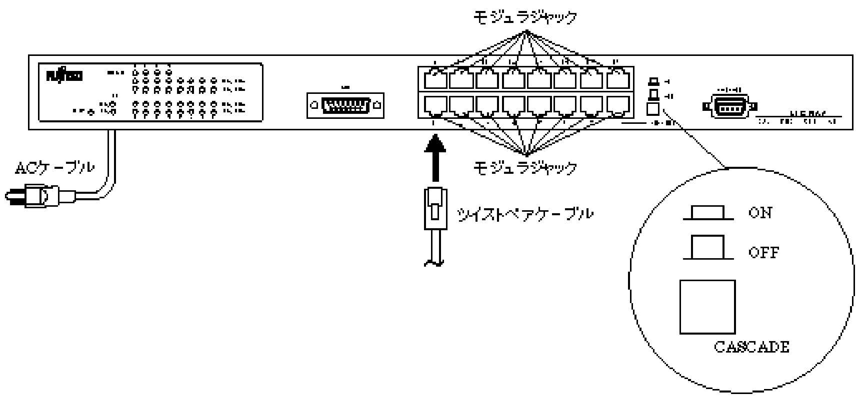
4.1 エージェントハブを単独で使用する場合（例として LH1216VCA の場合を示します）

ツイストペアケーブル、AUI ケーブルを接続してから、AC ケーブルを電源コンセントに接続してください。

(1) ツイストペアケーブルの接続

① ツイストペアケーブルをモジュラジャックに『カチン』と音がするまで差し込んでください。

② 8 ポート目を、カスケード接続用ポートとして使用する場合は、カスケードスイッチを ON に設定してください。



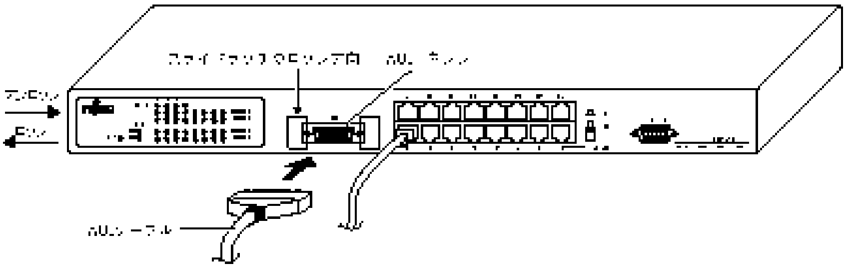
（注）　使用可能なツイストペアケーブルは、STP、UTP および FTP です。

(2)　AUI ケーブルの接続（AUI 接続時は、本操作を行ってください。）

① 装置のスライドラッチ（金具）を右側にスライドさせてください。

② トランシーバに接続されている AUI ケーブルを本装置の AUI に接続してください。

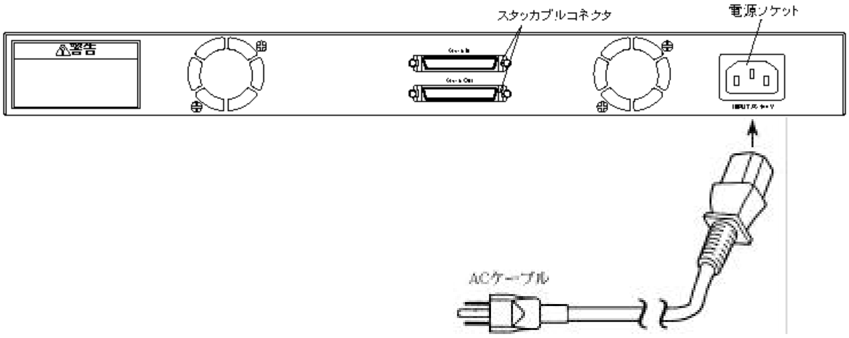
③ スライドラッチ（金具）を左側に『カチン』と音がするまでスライドさせて、確実にロックしてください。



（注）　接続するトランシーバは、SQE 機能をオフにしてください。

(3)　AC ケーブルの接続

① 本装置には電源スイッチがありません。AC ケーブルを本体の電源ソケットに接続してから電源プラグを AC100V コンセントに差し込むと、装置の電源が投入されます。PWR ランプが点灯していることをご確認ください。



接続先の端末の電源が入っている場合は、該当するポートの LINK ランプが点灯します。ランプ点灯時は、下記の 2 点をご確認ください。

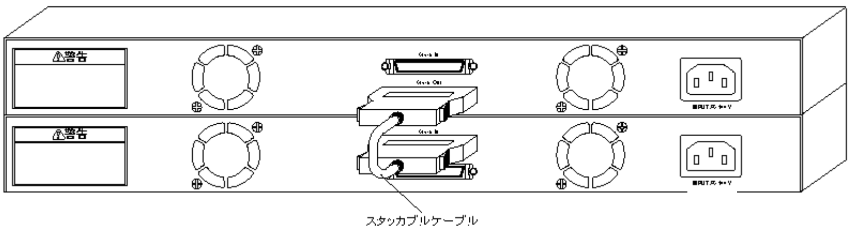
・　接続先端末（WS/PC）の設定速度と本装置の LINK ランプ表示があっていること。（ランプ表示については、「7.1 表示機能」をご参照ください。）
・　接続先端末（WS/PC）の通信が正常に行えること。

4.2 エージェントハブを複数スタックして使用する場合（例として LH1216VCA の場合を示します）

スタッカブルケーブル、ツイストペアケーブル、AUI ケーブルを接続してから、AC ケーブルを電源コンセントに接続してください。

(1) スタッカブルケーブルの接続

① スタッカブルケーブルの一方を下段のエージェントハブのスタッカブルコネクタ（stack in）に接続し、もう一方を上段のエージェントハブのスタッカブルコネクタ（stack out）に接続します。



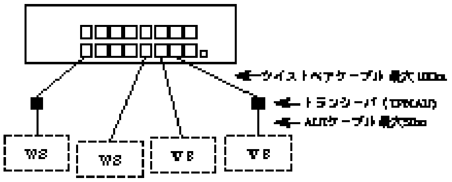
（注）　LH1208VCA と LH1216VCA は混在してスタックできます。他機種との混在はしないでください。

他の接続方法については、「4.1 エージェントハブを単独で使用する場合」をご参照ください。

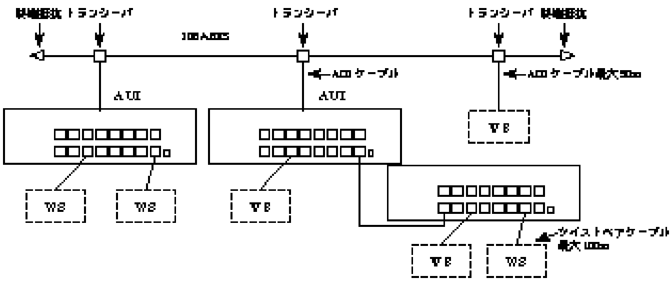
5．システム構成

LH1216VCA のシステム構成例を以下に示します。

5.1 構成例 1（エージェントハブ 1 台）



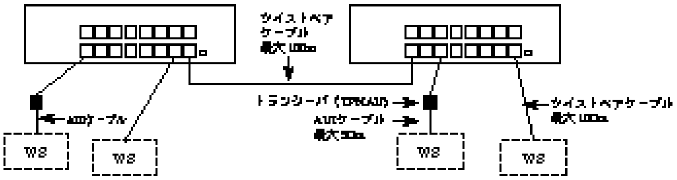
5.2 構成例 2（AUI 接続）



（注 1）　AUI ケーブル長は 50m 以下です。

（注 2）　AUI ケーブル経由でトランシーバに接続する場合は、SQE 機能がオフのトランシーバをご使用ください。

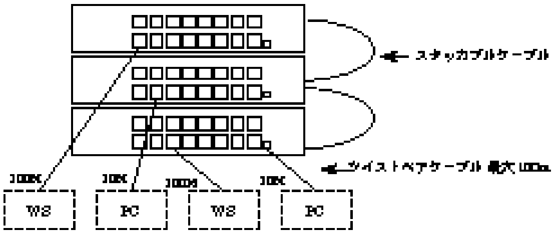
5.3 構成例 3（カスケード接続）



(注 1)　端末から端末までの LH1208VCA または LH1216VCA エージェントハブの段階は 2 段まで、ツイストペアケーブルの総ケーブル長は最大 205m までです。

(注 2)　本製品は、auto-sensing 機能を持っていますので、端末（WS/PC）の速度を 10M Half または 100M Half に設定してください。

5.4 構成例 4（スタッカブルケーブル接続）



(注 1) スタックできるのは最大 4 段までです。LH1208VCA/LH1216VCA を混在してスタックできます。 他機種との混在はしないでください。

(注 2) スタックした場合、AUI 接続は 1 台のみとし、複数接続はしないでください。

6．設定とモニタ

本装置のシステム情報を設定したりモニタする場合は、コンソールポートに保守支援用の端末装置を接続して行います。

6.1　設定情報

下記に、コンソールから設定可能な情報を示します。

(1)　ログイン名、パスワードの設定（6.3.4 項参照）

項　目	内　容	設定範囲	初期値
Enter New Username	新しいログイン名	10 文字以内の英数字	なし
Enter New Password	新しいパスワード	10 文字以内の英数字	なし

(注)　ログイン名、パスワード共に，初期値は"manager"に設定されています。

(2)　IP インターフェースの設定（リセット後に有効）（6.3.6 項参照）

項　目	内　容	設定範囲	初期値
IP Address	装置の IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx 形式	0.0.0.0
SubNet Mask	装置が接続されるネットワークのサブネットマスク	xxx.xxx.xxx.xxx 形式	0.0.0.0
Default Gateway	装置のデフォルトゲートウェイ	xxx.xxx.xxx.xxx 形式	0.0.0.0
Bootp (Enabled/Disabled)	BootP サーバ使用許可	Enabled/Disabled	Disabled

(3)　SNMP マネージャの設定（6.3.7 項参照）

項　目	内　容	設定範囲	初期値
Authentication Trap (Enabled/Disabled)	Authentication Trap の使用許可	Enabled/Disabled	Disabled
IP Address	マネージャの IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx 形式	表 6.2.1 参照
Community Name	マネージャとの通信に使用するコミュニティ名	20 文字以内の英数字	
Level	マネージャの使用できる SNMP メッセージの種類	3 (get/set/trap) 4 (get/set) 5 (get/trap) 6 (get)	
Valid	マネージャテーブルエントリ許可	Yes/No	
IP Address	マネージャの IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx 形式	表 6.2.2 参照
Gateway IP	装置がマネージャの通信に使用するゲートウェイ	xxx.xxx.xxx.xxx 形式	
Valid	マネージャゲートウェイテーブルエントリ許可	Yes/No	

表 6.2.1　マネージャテーブル初期値

No	IP ADDRESS	Community Name	Level	Valid
1	0.0.0.0	public	6	Yes
2	0.0.0.0	fujitsunonos	4	Yes
3	0.0.0.0	なし	6	No
4	0.0.0.0	なし	6	No

表 6.2.2　マネージャゲートウェイテーブル初期値

No	IP ADDRESS	Gateway IP	Valid
1	0.0.0.1	0.0.0.0	No
2	0.0.0.2	0.0.0.0	No
3	0.0.0.3	0.0.0.0	No
4	0.0.0.4	0.0.0.0	No

(4)　システム情報の設定（6.3.8 項参照）

項　目	内　容	設定範囲	初期値
System Contact	装置の責任者	41 文字以内の英数字	なし
System Name	装置の管理用の名称	41 文字以内の英数字	なし
System Location	装置の物理的な位置	41 文字以内の英数字	なし

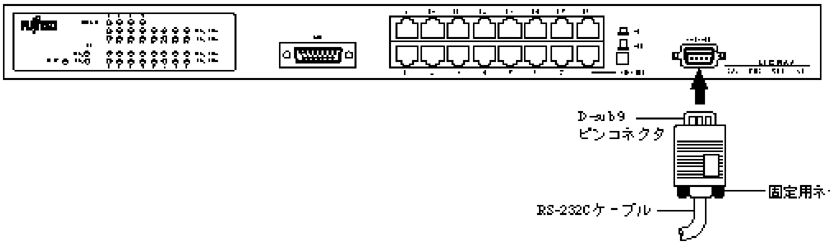
(5)　**ポート情報の設定**（6.3.10 **項参照**）

項　目	内　容	設定範囲	初期値
Port Configuration (Enabled/Disabled)	ポートの使用許可	Enabled/Disabled	Enabled

6.2 コンソールの接続と立上げ

(1)　**ケーブルの接続**

装置前面にある D-sub9 **ピンコネクタ（オス）に、ターミナルソフトがインストールされている端末装置からの** RS-232C **ケーブルを接続し、両側の固定用ネジを確実に固定してください。**（RS-232C **ケーブルは、クロスケーブルを使用してください。**）



通信方式の設定は次の通りです。

項目	設定
同期方式	調歩同期
通信速度	9600bps
キャラクタ長	8 ビット
ストップビット長	1 ビット
パリティ	なし
フロー制御	なし

ターミナルソフトの仕様により操作が異なる場合がありますので、その場合は端末装置（ターミナルソフト）の該当マニュアルを参照してください。

(注)　**コンソールは、ハブ** ID **が** 1 **の装置に接続してください。**
ID **が** 1 **以外の装置に対しては，コンソールからの操作はできません。**

(2)　**端末装置の電源オン**

端末装置をコンソールポートに接続した後，端末装置の電源を入

れます。

(3) ターミナルモードへの移行
端末装置のマニュアル、ターミナルソフトのマニュアルなどの説明に従って、端末装置をターミナルモードにします。
ターミナルモードではログイン認証に成功するとデータの設定/表示が可能となります。
各画面の詳細については、「6.3 画面構成と操作方法」をご参照ください。

(注 1) 本装置は、Telnet サーバ機能を実装しており、認証が取れるとコンソールと同様に状態の表示や設定情報の更新を行うことができます。
Telnet 接続を利用するには、本装置が IP ホストとして正しく設定されている必要があります。また、Telnet による遠隔アクセス数は最大 1 台です。2 台目以上の Telnet 接続は行えません。

(注 2) Telnet 使用時に、ケーブル抜けなどによって異常切断してしまった場合は, 約 3 分待ってから再接続を行ってください。装置は、異常切断後 3 分経過すると Telnet のセッションを自動切断します。

6.3 画面構成と操作方法

画面を操作するときは、以下のキーを使用してください。

Ctrl-C: 各画面の処理終了/入力中データのキャンセル
Enter: データ入力/確認
Tab: カーソル移動
Ctrl-L: 画面の再表示（状態・統計情報の更新）

6.3.1 Power On Self Test 画面

本画面は、コンソール立上げ時に装置のセルフテスト状態を表示します。

```
PAM Testing...
RAM Test O.K.
UART test is Passed.
NIC I/O port test is Passed.
NIC memory test is Passed.
NIC loopback test is Passed.
--- Hub 1 with 8 ports
Total Number of Hubs=1
1xt980 test is Passed.
Checksum check ff

Starting Runtime code ...
```

図 6.3.1 Power On Self Test 画面

セルフテストが正常に終了すると、Security Login Menu 画面に移行し

ます。

(注)　本画面は、ハブ起動前にコンソールを立上げた場合のみ表示されます。すでにハブが起動されている時は、画面には何も表示されませんので、すぐに Enter キーを 1 回押してください。Security Login Menu 画面に移行します。

6.3.2　Security Login Menu 画面

本画面では、あらかじめ設定されているログイン名、パスワードを入力します。

```
                    Managed Stackable Dual Speed Hub

                         Security Login Menu


                         Name    :          ･･･ログイン名を入力
                         Password:         ･･･パスワードを入力










======================== MESSAGE ===========================


============================================================
                    Ctrl-C : Cancel; Enter : Confirm
```

図 6.3.2　Security Login Menu 画面

ログイン認証が成功すると、Main Menu 画面に移行し、主な作業の選択が可能となります。

(注 1) 初期値は、ログイン名、パスワード共に " manager " となっています。
ログイン名またはパスワードを変更したい場合は、「6.3.4 Password Configuration 画面」をご参照ください。

(注 2) もしパスワードをお忘れになった場合は、担当営業または保守員までご連絡ください。

6.3.3　Main Menu 画面

本装置における設定および表示画面は､すべてこの画面より始まります。表示されている Sub Menu から一つを選択すると Sub Menu 画面に移行します。本画面を終了したい場合は、Sub Menu の Exit を選択するか、Ctrl-C キーを押してください。

```
                     Managed Stackable Dual Speed Hub

                                Main Menu


                          Password Configuration          ···①
                          Software Upgrade                ···②
                          IP Configuration                ···③
                          SNMP Configuration              ···④
                          System Information              ···⑤
                          Hub Status                      ···⑥
                          Port Configuration              ···⑦
                          Port Statistic                  ···⑧
                          Reset to Factory Default        ···⑨
                          Exit                            ···⑩



============================== MESSAGE ==================================



=========================================================================
                Ctrl-C:Exit;Enter:Select;Tab:Move;Ctrl-L:Refresh
```

図 6.3.3　Main Menu 画面

① ログイン名、パスワードの変更を行います。
② ソフトウェアのアップグレードを行います。
③ 本装置の IP に関する情報（IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ、BootP モード）の設定を行います。
④ SNMP マネージャに関する情報（Authentication トラップ送信許可、マネージャテーブル、マネージャゲートウェイテーブル）の設定を行います。
⑤ システム情報の表示／変更および、システムリセットを行います。
⑥ ハブの状態と統計情報を表示します。
⑦ ポートのイネーブル／ディセーブル指示と、状態表示を行います。
⑧ ポート毎の統計情報を表示します。
⑨ システムリセットを行い、すべての設定を初期値に戻します。
⑩ コンソール処理を終了します。

(注)　コンソールや Telnet から設定を行う場合は, SNMP マネージャからは同時に設定を行わないでください。

6.3.4 Password Configuration 画面

本画面は、ログイン名とパスワードの変更を行います。

```
                         Managed Stackable Dual Speed Hub

                              Password Configuration


       Set / Modify Password
           Enter Old Username    :                      ･･･現在のログイン名を入力
           Enter Old Password    :                      ･･･現在のパスワードを入力
           Enter New Username    :                      ･･･新しいログイン名を入力
           Enter New Password    :                      ･･･新しいパスワードを入力
           Re-enter New Password :                      ･･･新しいパスワードを再入力


                               Return to Main Menu･･･Main Menu に戻る



============================== MESSAGE ==================================


=========================================================================
       Ctrl-C:Quit/Cancel;Enter:Edit/Confirm:Tab:MOVE;Ctrl-L:Refresh
```

図 6.3.4　Password Configuration 画面

(注)　ログイン名､パスワードは 10 文字まで登録することができます。入力可能な文字は、英大小文字、数字です。大文字、小文字は区別されます。

6.3.5　Software Upgrade **画面**

本画面は、ソフトウェアのアップグレードを行います。

ファイルをダウンロードする時は TFTP **サーバが必要です。**

```
                         Managed Stackable Dual Speed Hub

                                  Software Upgrade
                                  Version:V01L01  ･･･現在のソフトウェアの版数を表示

        IP Address of TFTP Server     : 172.16.5.125         ･･･①
        File Name of Software        : adh612m.bin          ･･･②
        Download (Yes/No)             : No                  ･･･③



                               Return to Main Menu          ･･･Main Menu に戻る







============================== MESSAGE ==================================



=========================================================================
       Ctrl-C:Quit/Cancel;Enter:Edit/Confirm:Tab:MOVE;Ctrl-L:Refresh
```

図 6.3.5　　Software Upgrade

① **新しいソフトウェアのファイルが保存されている、**TFTP **サーバの** IP **アドレスを指定します。**
② **新しいソフトウェアのファイル名を指定します。**
③ **ファイルのダウンロードを開始するために** Yes **を指定します。**Y **の文字を入力してください。**

(**注** 1) **アップグレード時間は約** 2 **分です。その後、自動的に再起動し、**Power On Self Test **画面に移行します。**

(**注** 2) **ソフトウェアをアップグレードしても、アップグレード前にセーブ済みの設定情報は有効なままです。**

(**注** 3) **ケーブル抜け等によって、ダウンロードが異常に終了してしまったとき、すぐにダウンロードを行うとエラーとなることがあります。**
エラー時は、しばらく待ってから再度ダウンロードを実行してください。

6.3.6　IP Configuration **画面**

本画面は、装置の IP **に関する情報の設定を行います。**

```
                    Managed Stackable Dual Speed Hub

                           IP Configuration


      Ethernet Address          0U:00:0E:DE:7F:FD          ···装置のMAC アドレスを表示

      IP Address                 :10.10.10.50              ···①
      SubNet Mask                :255.255.0.0              ···②
      Default Gateway           :0.0.0.0                   ···③
      Bootp (Enabled/Disabled) :Disabled                   ···④



                         Return to Main Menu               ···Main Menu に戻る




============================== MESSAGE ==================================



=========================================================================
       Ctrl-C:Quit/Cancel;Enter:Edit/Confirm:Tab:MOVE;Ctrl-L:Refresh
```

図 6.3.6　　IP Configuration **画面**

① **装置の** IP **アドレスを設定します。**
② **装置が接続されるネットワークのサブネットマスクを設定します。**
③ **装置のデフォルトゲートウェイの** IP **アドレスを設定します。**
④ BootP **サーブを使用するかどうかを設定します。**
BootP **サーバを使用する場合は，** Enabled **に指定（**E **の文字を入力）後、装置をリセットしてください。**BootP **サーバより自動的に** IP **アドレス、サブネットマスクを取得できます。**

(注)　**本画面で設定した値は、装置リセット後に有効となります。設定後は、必ず装置のリセットを行ってください。リセット方法については、「**6.3.8 System Information **画面」をご参照ください。**

6.3.7　SNMP Configuration 画面

本画面では、SNMP マネージャ情報の設定を行います。本装置には、最大 4 台のマネージャを登録することができます。

```
                         Managed Stackable Dual Speed Hub
                                SNMP Configuration

Authentication Trap (Enabled/Disabled): Enabled         ···①
No. IP Address···②  Community   Name···③  Level···④  Valid···⑤
--- ---------------  --------------------  -----       -----
1: 172.16.5.125      public                   3           Yes
2: 172.16.5.86       public1                  6           No
3: 172.16.5.55       public2                  6           Yes
4: 172.16.5.80       public3                  5           Yes

No. IP Address···⑥  Gateway IP···⑦   Valid···⑧
--- ---------------  ---------------  -----
1:  172.16.5.125     0.0.0.0              No
2:  172.16.5.86      10.10.10.1          No
3:  172.16.5.55      0.0.0.0              No
4:  172.16.5.80      0.0.0.0              No
                              Return to Main Menu   ···Main Menu に戻る
============================== MESSAGE =================================


=========================================================================
     Ctrl-C:Quit/Cancel;Enter:Edit/Confirm:Tab:MOVE;Ctrl-L:Refresh:L:Legend
```

図 6.3.7　SNMP Configuration 画面

① SNMP マネージャーが有効の時、Authentication トラップを送信するかしないかを設定します。Enabled ならば E、Disabled ならば D の文字で入力してください。
② マネージャの IP アドレスを設定します。
③ マネージャとの通信に使用するコミュニティ名を設定します。
④ マネージャからの Set、Get 要求および、マネージャへの Trap 送信に対する許可のレベルを指定します。3〜6 までの数字で入力してください。

	Set 要求許可	Get 要求許可	Trap 送信許可
Level = 3	○	○	○
4	○	○	×
5	×	○	○
6	×	○	×

⑤ マネージャテーブルへのエントリ有効／無効を指定します。Y または N の文字で入力してください。
⑥ マネージャの IP アドレスを示します。②の IP アドレスを設定時に、自動的に同じアドレスが設定されます。
⑦ 装置がマネージャの通信に使用するゲートウェイの IP アドレスを設定します。

⑧ マネージャゲートウェイテーブルへのエントリ有効／無効を指定します。Y または N の文字で入力してください。

(注 1) ゲートウェイを使用しない場合は､⑥⑦⑧を指定する必要はありません｡
(注 2) 本画面で設定した値は､装置リセット後に有効となります｡設定後は､必ず装置のリセットを行ってください｡リセット方法については、「6.3.8　System Information 画面」をご参照ください。
(注 3) 本装置に使用できる Net Eyemanager/LAN のバージョンは、V04L01 以上です。

6.3.8　System Information 画面

本画面は、システム情報の表示／変更と、システムリセットを行います。

表示内容は、本装置上の SNMP エージェントが管理するネットワーク（MIB）情報の内、標準 MIB で規定された system グループの部分です。

```
                     Managed Stackable Dual Speed Hub
                            System Information

      Hardware Version    :  1.00                                           ···①
      Software Version    :  V01L01                                         ···②
      Compilition Date    :  Nov 24 1999 18:21:12                           ···③
      System Description : 'LH1216VCA  Dual Speed Agent Hub' 'V01L02'       ···④
      System Uptime       : 0 Days 0 :3 :8                                  ···⑤

      System Contact      :                                                 ···⑥
      System Name         :                                                 ···⑦
      System Location     :                                                 ···⑧
      Save Config(Yes/No)  : No                                             ···⑨
      Save & Reset(Yes/No): No                                              ···⑩

                        Return to Main Menu ···Main Menu に戻る

============================= MESSAGE ==================================


========================================================================
      Ctrl-C:Quit/Cancel;Enter:Edit/Confirm:Tab:MOVE;Ctrl-L:Refresh
```

図 6.3.8　System Information 画面

① 装置のハードウェアバージョンを表示します。
② 装置のソフトウェアバージョンを表示します。
③ 装置のソフトウェアが編集された日時を表示します。
④ 装置の識別名を表示します。
⑤ 装置のリセット後の経過時間を表示します。
⑥ 装置の責任者を表示／設定します。
⑦ 装置の管理用の名前を表示／設定します。

⑧ 装置の設置場所を表示／設定します。
⑨ 現在の設定を不揮発メモリにセーブするかしないかを指定します。セーブする場合は、Y の文字を入力してください。
⑩ 現在の設定を不揮発メモリにセーブ後､システムをリセットするかしないかを指定します。リセットを行う場合は､Y の文字を入力してください。
リセットを実行してよいかどうかの確認メッセージが表示されますので、再度 Y の文字を入力してください。
システムリセット終了後は、Security Login Menu 画面に戻ります。

(注) System Contact、System Name、System Location の初期値はスペースクリアとなっています。

6.3.9 Hub Status 画面

本画面は、ハブの状態と統計情報を表示します。

```
                    Managed Stackable Dual Speed Hub

                                Hub Status


    Hub ID : 1 ···ハブ番号を入力

      Operational Status: Operational          ···① Port Density : 17        ···②
      Total Good Frames     : 1                ···③ Total Good Octets : 74···④
      Total Error Frames    : 0                ···⑤


                        Return to Main Menu ···Main Menu に戻る




============================== MESSAGE ==================================



=========================================================================
       Ctrl-C:Quit/Cancel;Enter:Edit/Confirm:Tab:MOVE;Ctrl-L:Refresh
```

図 6.3.9　Hub Status 画面

① 指定したハブが operational（運用中）であることを表示します。
② ポート数を表示します。
③ 正常な受信フレーム総数を表示します。
④ 正常な受信オクテット総数を表示します。
⑤ 受信エラーフレーム総数を表示します。

6.3.10 Port Configuration 画面

本画面は、ポートのイネーブル／ディセーブル指示と、状態表示を行います。

```
                         Managed Stackable Dual Speed Hub

                                Port Configuration


        Hub ID : 1        ･･･ハブ番号を入力
        Port ID : 1       ･･･ポート番号を入力

        Port Configuration
            (Enabled / Disabled)        : Enabled          ･･･①

        Port Status
            Auto-Partition              : Disabled         ･･･②
            Operational Status          : Link Down        ･･･③

                              Return to Main Menu ･･･Main Menu に戻る

============================== MESSAGE ==================================



=========================================================================
       Ctrl-C:Quit/Cancel;Enter:Edit/Confirm:Tab:MOVE;Ctrl-L:Refresh
```

図 6.3.10　Port Configuration 画面

① ポートの使用を許可するかしないかを指示します。Enabled ならば E、Disabled ならば D の文字を入力してください。

② 自動切離（オート・パーティション）中かどうかを表示します。
   Enabled:　自動切離中（通信不可）
   Disabled:　自動切離中でない（通信可）

③ ポートの動作状態を表示します。
   Link up（10Mbps）:　リンク確立（10Mbps で動作）
   Link up（100Mbps）:　リンク確立（100Mbps で動作）
   Link down :　リンク未確立

(注)　Port Configuration をディセーブルに設定したときは、Operational Status は Link down となります。

6.3.11 Port Statictic 画面

本画面は、ポート毎の統計情報を表示します。

```
                    Managed Stackable Dual Speed Hub

                           Port Statistic


    Hub ID : 1      ･･･ハブ番号を入力
    Port ID : 1     ･･･ポート番号を入力

    Total Good Frames  : 0     ･･･①    Total Good Octets    : 0     ･･･②
    FCS Errors         : 0     ･･･③    Alignment Errors     : 0     ･･･④
    Frames Too long    : 0     ･･･⑤    Short Events         : 0     ･･･⑥
    Runts              : 0     ･･･⑦    Collisions           : 0     ･･･⑧
    Late Events        : 0     ･･･⑨    Very Long Events     : 0     ･･･⑩
    Data Rate Mismatch : 0     ･･･⑪    Total Partitions     : 0     ･･･⑫

                        Return to Main Menu   ･･･Main Menu に戻る


============================== MESSAGE ==================================



=========================================================================
       Ctrl-C:Quit/Cancel;Enter:Edit/Confirm:Tab:MOVE;Ctrl-L:Refresh
```

図 6.3.11 Port Statictics 画面

① 受信した正常フレーム数を表示します。
② 受信した正常オクテット数を表示します。
③ FCS エラーのあったフレーム数を表示します。
④ アライメントエラーのあったフレーム数を表示します。
⑤ 1518 バイトを超えたフレームの受信回数を表示します。
⑥ 短いキャリアイベントの発生回数を表示します。
⑦ Runts パケット数を表示します。
⑧ 衝突発生回数を表示します。
⑨ Late イベント数を表示します。
⑩ オクテットカウンタが長いフレームまたは､本装置に再生されるプリアンブルの長さを含んだキャリアが長いフレーム数を表示します。
⑪ データレートミスマッチのあったフレーム数を表示します。
⑫ パーティション（自動切り離し）状態が発生した回数を表示します。

6.3.12 Reset to Factory Defalut 画面

本画面は、システムをリセットして、設定を初期値に戻します。

```
                         Managed Stackable Dual Speed Hub

                             Reset to Factory Default




     Are you sure to reset system to factory default value? (Y/N) :







============================== MESSAGE ==================================

                            Ctrl-C:Return to Main Menu

=========================================================================
```

図 6.3.12　Reset to Factory Default 画面

システムをリセットするかどうかの確認メッセージが表示されますので、Yes を選択してください。（Y の文字を入力してください。）システムリセットが実行され、すべてのパラメータの設定は初期値に戻ります。

7．表示・トラブルシューティング

7.1　表示機能

LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブの表示機能を表 7-1 に示します。

表 7-1　LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブの表示機能

機　能	表示文字	LED 色		表　示　条　件
電源表示	PWR	ミドリ	点灯	電源が投入されていることを示します。
			消灯	電源が未投入であることを示します。
10M/100M 衝突表示	COL	アンバ	点滅	いずれかのポートで衝突が発生していることを示します。
			消灯	いずれのポートも衝突が発生していないことを示します。
ハブ ID 表示 Hub ID1～4 （注 1） （注 2）	Hub ID	ミドリ	点灯	スタック時に本装置のハブ ID を示します。（未スタック時は、Hub ID1 が点灯します。）
			消灯	スタック時に本装置に該当しない Hub ID であることを示します。
100M ポート 1～8 リンク表示 データ通信 状態	100M LINK	ミドリ	点灯	該当するポートが 100Mbps でリンク確立状態であることを表します。
			点滅	該当するポートがデータ受信中であることを表します。
			消灯	該当するポートがリンク未確立であることを表します。
10M ポート 1～8 リンク表示 データ通信 状態	10M LINK	ミドリ	点灯	該当するポートが 10Mbps でリンク確立状態であることを表します。
			点滅	該当するポートがデータ受信中であることを表します。
			消灯	該当するポートがリンク未確立であることを表します。

(注 1)　Hub ID ランプは、スタックの有無にかかわらず、電源投入時には必ず 1 箇所だけが点灯中となります。

(注 2) スタック時のハブ ID は、電源投入されているハブに対して下から順に 1、2、3、4 と割付けられます。使用中にいずれかのハブの電源を切断した場合は、自動的に ID の再割付けが行われ、Hub ID ランプ表示が変更します。

例） スタック 4 段で使用中

ID1 ハブを電源断： ID2、3、4 ハブは、それぞれ ID1、2、3 ハブに変更
（ID2 ハブはリセット後、ID1 となります）

ID3 ハブを電源断： ID4 ハブは ID3 ハブに変更

7.2 トラブルシューティング

ご使用中に何らか異常が発生し、修理を依頼する前に以下の項目を実施してください。実施後も正常に動作しないときは、販売店にお持ちくださるか、弊社サービスマンにご連絡ください。

電源が入らない場合

(1) AC ケーブルを電源ソケットに確実に接続してください。
(2) AC ケーブルをコンセントに接続してください。

ツイストペアケーブル内での通信ができない場合

(1) モジュラを正しく接続してください。
(2) 断線、ショートしていないツイストペアケーブルをご使用ください。
(3) 対向するノードのリンクテストを正しく実施してください。

> 接続するワークステーション類のトランシーバはリンクテスト付を使用してください。
> （リンクテスト機能なしのトランシーバをご使用になるとツイストペアポートの LINK 表示が消灯します）

AUI ケーブルを経由しての通信ができない場合

ツイストペアケーブルは、正常である場合
(1) AUI ケーブルの接続を正しく行ってください。
(2) AUI ケーブルが接続されているトランシーバの SQE 機能をオフにしてください。

特定のポートが通信できない場合

(1) ポート 8 の通信ができない場合は、カスケードスイッチが正しく設定されていることをご確認ください。
(2) リンクテストエラーや異常衝突状態または異常データの検出により、該当するポートが自動切り離し中になることがあります。AC ケーブルと該当ポートに接続されているツイストペアケーブルが正しく接続されていることをご確認ください。
(3) AC ケーブル、ツイストペアケーブルを入れ直しても通信ができない場合は、他の通信可能なポートに接続を変更してください。ポートを変更したことにより通信が可能になった場合は、LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブの故障が考えられます。
(4) ポートを変更しても通信できない場合は、ツイストペアケーブルの不良または接続しているパソコンなどの端末機器の故障が考えられます。

SNMP マネージャにエージェントハブが認識できない場合

(1) エージェントハブ、SNMP マネージャ端末それぞれにツイストペアケーブルを正しく接続してください。
(2) マネージャテーブルに正しい値が登録されていることをご確認ください。マネージャ IP アドレス、コミュニティ名、マネージャのエントリ許可が正しく設定されていないと SNMP マネージャからの管理は行えません。設定方法については、「6. 設定とモニタ」をご参照ください。

コンソール用端末装置に何も表示されない場合

(1) エージェントハブのコンソールポート、端末装置それぞれに RS-232C ケーブルを正しく接続してください。
(2) ターミナルソフトの通信方式が正しく設定されていることをご確認ください。端末装置の接続方法については、「6. 設定とモニタ」をご参照ください。
(3) ケーブルの接続、ターミナルソフトの設定を確認しても表示が出てこない場合は、エージェントハブの電源の抜き差しを行ってください。

8．環境条件

8.1 電気的条件

LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブの電気的条件を表 8-1 に示します。

表 8-1　LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブの電気的条件

電源電圧	AC100 V ±10%
周 波 数	50/60 Hz +2% -4%
消費電力	30 W（LH1208VCA） 40 W（LH1216VCA）
AC コード	3P 平行アース付 1.7m

8.2 環境条件

LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブの環境条件を表 8-2 に示します。

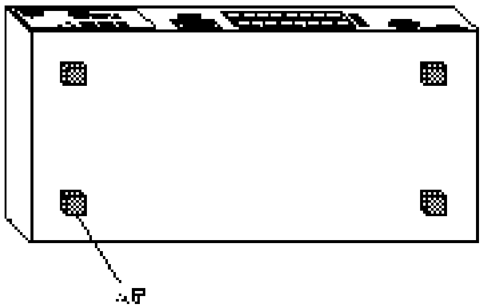
表 8-2　LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブの環境条件

温 度	動作時	5～40℃	結露なし
	休止時	0～50℃	
湿 度	動作時	20～80%	
	休止時	8～90%	
浮 遊 塵 埃		0.15mg／m^3	

9．ゴム足・19 インチラック取付け金具の使用方法

9.1　ゴム足の使用方法

ゴム足の使用方法を図 9-1 に示します。

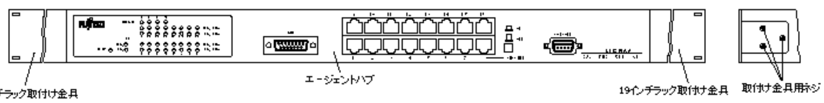


・ゴム足　――――――　エージェントハブの底面の四角の溝に装着してください。

図 9-1　ゴム足の使用方法

9.2　19 インチラック取付け金具の使用方法

19 インチラック取付け金具の使用方法を図 9-2 に示します。



・　19 インチラック取付け金具－　取付け金具用ネジでエージェントハブに取り付けてください。
19 インチラックに固定できます。

(注)　19 インチラックに搭載するときは、ゴム足を使用しないでください。

図 9-2　19 インチラック取付け金具の使用方法

付録

外部インターフェース

1. 10BASE-T/100BASE-TX インタフェース

(1) 接続コネクタ
8 ピンモジュラジャック（ISO8877）

(2) 端子対応

ピン№	信号
1	R D＋
2	R D－
3	T D＋
4	未使用
5	未使用
6	T D－
7	未使用
8	未使用

2. アタッチメントユニットインタフェース（AUI）

(1) 接続コネクタ
15 ピン DSub コネクタ（IEC807-2〔7〕）

(2) 端子対応

ピン№	信号	ピン№	信号
1	FG	9	C I－
2	C I＋	10	D O－
3	D O＋	11	FG
4	FG	12	D I－
5	D I＋	13	+12 V
6	SG	14	FG
7	未使用	15	未使用
8	FG		

3. コンソールインタフェース（RS-232C インタフェース）

(1) 接続コネクタ

9 ピン DSub コネクタ

(2) 端子対応

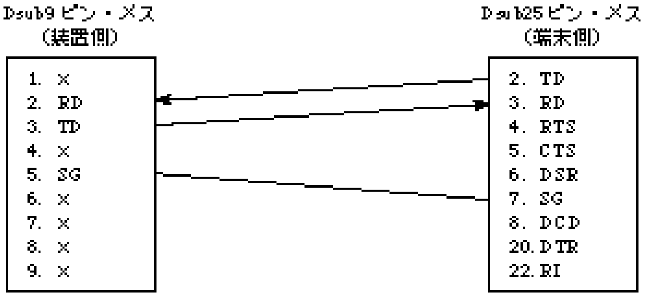
ピン№	信号	信号方向	
		HUB	DTE
1	DCD	未使用	
2	RD	←	
3	TD	→	
4	DTR	未使用	
5	SG	GND	
6	DSR	未使用	
7	RTS	未使用	
8	CTS	未使用	
9	RI	未使用	

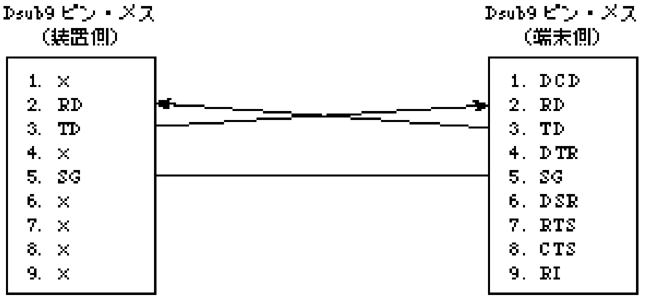
(3) 通信方式

項目	設定
同期方式	調歩同期
通信速度	9600bps
キャラクタ長	8 ビット
ストップビット長	1 ビット
パリティ	なし
フロー制御	なし

(4) **ケーブル配線図**

本装置とコンソール端末を接続する場合、ケーブルの配線は以下のようにしてください。





MIB 一覧表

本装置の SNMP エージェントでは、以下の MIB (management information base) をサポートしています。

A.1　標準 MIB 一覧表

(1)　system グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	備　考
sysDescr	system 1	DisplayString	RO	
sysObjectID	system 2	OBJECT ID	RO	
sysUpTime	system 3	TimeTicks	RO	
sysContact	system 4	DisplayString	R/W	
sysName	system 5	DisplayString	R/W	
sysLocation	system 6	DisplayString	R/W	
sysServices	system 7	INTEGER	RO	= 1

(2)　interfaces グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	備　考
ifNumber	interfaces 1	INTEGER	RO	= 3
ifTable	interfaces 2	Aggregate	NA	
ifEntry	ifTable 1	Aggregate	NA	
ifIndex	ifEntry 1	INTEGER	RO	= 1 or 2 or 3
ifDescr	ifEntry 2	DisplayString	RO	
ifType	ifEntry 3	INTEGER	RO	
ifMtu	ifEntry 4	INTEGER	RO	
ifSpeed	ifEntry 5	Gauge	RO	
ifPhysAddress	ifEntry 6	PhysAddress	RO	
ifAdminStatus	ifEntry 7	INTEGER	RO	= 1
ifOperStatus	ifEntry 8	INTEGER	RO	
ifInOctets	ifEntry 10	Counter	RO	
ifInUcastPkts	ifEntry 11	Counter	RO	
ifInNUcastPkts	ifEntry 12	Counter	RO	
ifInDiscards	ifEntry 13	Counter	RO	
ifInErrors	ifEntry 14	Counter	RO	
ifInUnknownProtos	ifEntry 15	Counter	RO	
ifOutOctets	ifEntry 16	Counter	RO	
ifOutUcastPkts	ifEntry 17	Counter	RO	
ifOutNUcastPkts	ifEntry 18	Counter	RO	
ifOutDiscards	ifEntry 19	Counter	RO	
ifOutErrors	ifEntry 20	Counter	RO	
ifOutQLen	ifEntry 21	Gauge	RO	
ifSpecific	ifEntry 22	OBJECT ID	RO	

(3)　at グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	備　考
atTable	at 1	Aggregate	NA	
atEntry	atTable 1	Aggregate	NA	
atIfIndex	atEntry 1	INTEGER	R/W	
atPhysAddress	atEntry 2	PhysAddress	R/W	
atNetAddress	atEntry 3	NetworkAddress	R/W	

(4)　ip グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	備　考
ipForwarding	ip 1	INTEGER	RO	= 2
ipDefaultTTL	ip 2	INTEGER	RO	= 30
ipInReceives	ip 3	Counter	RO	
ipInHdrErrors	ip 4	Counter	RO	
ipInAddrErrors	ip 5	Counter	RO	
ipForwDatagrams	ip 6	Counter	RO	
ipInUnknownProtos	ip 7	Counter	RO	
ipInDiscards	ip 8	Counter	RO	
ipInDelivers	ip 9	Counter	RO	
ipOutRequests	ip 10	Counter	RO	
ipOutDiscards	ip 11	Counter	RO	
ipOutNoRoutes	ip 12	Counter	RO	
ipReasmTimeout	ip 13	INTEGER	RO	= 60
ipReasmReqds	ip 14	Counter	RO	
ipReasmOKs	ip 15	Counter	RO	= 0
ipReasmFails	ip 16	Counter	RO	
ipFragOKs	ip 17	Counter	RO	= 0
ipFragFails	ip 18	Counter	RO	= 0
ipFragCreates	ip 19	Counter	RO	= 0
ipAddrTable	ip 20	Aggregate	NA	
ipAddrEntry	ipAddrTable 1	Aggregate	NA	
ipAdEntAddr	ipAddrEntry 1	IpAddress	RO	
ipAdEntIfIndex	ipAddrEntry 2	INTEGER	RO	= 1
ipAdEntNetMask	ipAddrEntry 3	IpAddress	RO	
ipAdEntBcastAddr	ipAddrEntry 4	INTEGER	RO	= 1
ipAdEntReasmMaxSize	ipAddrEntry 5	INTEGER	RO	= 65535
ipRouteTable	ip 21	Aggregate	NA	
ipRouteEntry	ipRouteTable 1	Aggregate	NA	
ipRouteDest	ipRouteEntry 1	IpAddress	RO	= 128.144.0.0
ipRouteIfIndex	ipRouteEntry 2	INTEGER	RO	= 1
ipRouteMetric1	ipRouteEntry 3	INTEGER	RO	= -1
ipRouteMetric2	ipRouteEntry 4	INTEGER	RO	= -1
ipRouteMetric3	ipRouteEntry 5	INTEGER	RO	= -1
ipRouteMetric4	ipRouteEntry 6	INTEGER	RO	= -1
ipRouteNextHop	ipRouteEntry 7	IpAddress	RO	= 0.0.0.0
ipRouteType	ipRouteEntry 8	INTEGER	RO	= 3
ipRouteProto	ipRouteEntry 9	INTEGER	RO	= 2
ipRouteAge	ipRouteEntry 10	INTEGER	RO	= 0
ipRouteMask	ipRouteEntry 11	IpAddress	RO	= 255.255.0.0
ipRouteMetric5	ipRouteEntry 12	INTEGER	RO	= -1
ipRouteInfo	ipRouteEntry 13	OBJECT ID	RO	= 0.0
ipNetToMediaTable	ip 22	Aggregate	NA	
ipNetToMediaEntry	ipNetToMediaTable 1	Aggregate	NA	
ipNetToMediaIfIndex	ipNetToMediaEntry 1	INTEGER	RO	= 1
ipNetToMediaPhysAddress	ipNetToMediaEntry 2	PhysAddress	RO	
ipNetToMediaNetAddress	ipNetToMediaEntry 3	IpAddress	RO	
ipNetToMediaType	ipNetToMediaEntry 4	INTEGER	RO	= 4
ipRoutingDiscards	ip 23	Counter	RO	= 0

(5) icmp グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	備　考
icmpInMsgs	icmp 1	Counter	RO	
icmpInErrors	icmp 2	Counter	RO	
icmpInDestUnreachs	icmp 3	Counter	RO	
icmpInTimeExcds	icmp 4	Counter	RO	
icmpInParmProbs	icmp 5	Counter	RO	
icmpInSrcQuenchs	icmp 6	Counter	RO	
icmpInRedirects	icmp 7	Counter	RO	
icmpInEchos	icmp 8	Counter	RO	
icmpInEchoReps	icmp 9	Counter	RO	
icmpInTimestamps	icmp 10	Counter	RO	
icmpInTimestampReps	icmp 11	Counter	RO	
icmpInAddrMasks	icmp 12	Counter	RO	
icmpInAddrMaskReps	icmp 13	Counter	RO	
icmpOutMsgs	icmp 14	Counter	RO	
icmpOutErrors	icmp 15	Counter	RO	
icmpOutDestUnreachs	icmp 16	Counter	RO	
icmpOutTimeExcds	icmp 17	Counter	RO	
icmpOutParmProbs	icmp 18	Counter	RO	
icmpOutSrcQuenchs	icmp 19	Counter	RO	
icmpOutRedirects	icmp 20	Counter	RO	
icmpOutEchos	icmp 21	Counter	RO	
icmpOutEchoReps	icmp 22	Counter	RO	
icmpOutTimestamps	icmp 23	Counter	RO	
icmpOutTimestampReps	icmp 24	Counter	RO	
icmpOutAddrMasks	icmp 25	Counter	RO	
icmpOutAddrMaskReps	icmp 26	Counter	RO	

(6) tcp グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	備　考
tcpRtoAlgorithm	tcp 1	INTEGER	RO	= 1
tcpRtoMin	tcp 2	INTEGER	RO	= 20000
tcpRtoMax	tcp 3	INTEGER	RO	= 100000
tcpMaxConn	tcp 4	INTEGER	RO	= 50
tcpActiveOpens	tcp 5	Counter	RO	= 0
tcpPassiveOpens	tcp 6	Counter	RO	= 0
tcpAttemptFails	tcp 7	Counter	RO	= 0
tcpEstabResets	tcp 8	Counter	RO	= 0
tcpCurrEstab	tcp 9	Gauge	RO	= 0
tcpInSegs	tcp 10	Counter	RO	
tcpOutSegs	tcp 11	Counter	RO	
tcpRetransSegs	tcp 12	Counter	RO	
tcpConnTable	tcp 13	Aggregate	NA	
tcpConnEntry	tcpConnTable 1	Aggregate	NA	
tcpConnState	tcpConnEntry 1	INTEGER	RO	
tcpConnLocalAddress	tcpConnEntry 2	IpAddress	RO	
tcpConnLocalPort	tcpConnEntry 3	INTEGER	RO	= 23
tcpConnRemAddress	tcpConnEntry 4	IpAddress	RO	
tcpConnRemPort	tcpConnEntry 5	INTEGER	RO	
tcpInErrs	tcp 14	Counter	RO	
tcpOutRsts	tcp 15	Counter	RO	

(7)　udp グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	備　考
udpInDatagrams	udp 1	Counter	RO	
udpNoPorts	udp 2	Counter	RO	
udpInErrors	udp 3	Counter	RO	
udpOutDatagrams	udp 4	Counter	RO	
udpTable	udp 5	Aggregate	NA	
udpEntry	udpTable 1	Aggregate	NA	
udpLocalAddress	udpEntry 1	IpAddress	RO	= 0.0.0.0
udpLocalPort	udpEntry 2	INTEGER	RO	= 161

(8)　snmp グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	備　考
snmpInPkts	snmp 1	Counter	RO	
snmpOutPkts	snmp 2	Counter	RO	
snmpInBadVersions	snmp 3	Counter	RO	
snmpInBadCommunityNames	snmp 4	Counter	RO	
snmpInBadCommunityUses	snmp 5	Counter	RO	= 0
snmpInASNParseErrs	snmp 6	Counter	RO	
snmpInTooBigs	snmp 8	Counter	RO	
snmpInNoSuchNames	snmp 9	Counter	RO	
snmpInBadValues	snmp 10	Counter	RO	
snmpInReadOnlys	snmp 11	Counter	RO	
snmpInGenErrs	snmp 12	Counter	RO	
snmpInTotalReqVars	snmp 13	Counter	RO	
snmpInTotalSetVars	snmp 14	Counter	RO	
snmpInGetRequests	snmp 15	Counter	RO	
snmpInGetNexts	snmp 16	Counter	RO	
snmpInSetRequests	snmp 17	Counter	RO	
snmpInGetResponses	snmp 18	Counter	RO	
snmpInTraps	snmp 19	Counter	RO	
snmpOutTooBigs	snmp 20	Counter	RO	
snmpOutNoSuchNames	snmp 21	Counter	RO	
snmpOutBadValues	snmp 22	Counter	RO	
snmpOutGenErrs	snmp 24	Counter	RO	
snmpOutGetRequests	snmp 25	Counter	RO	= 0
snmpOutGetNexts	snmp 26	Counter	RO	= 0
snmpOutSetRequests	snmp 27	Counter	RO	= 0
snmpOutGetResponses	snmp 28	Counter	RO	
snmpOutTraps	snmp 29	Counter	RO	
snmpEnableAuthenTraps	snmp 30	INTEGER	R/W	

A.2 リピータ用標準 MIB 一覧表

(1)　基本グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	備　考
rptrBasicPackage	snmpDot3RptrMgt 1	Aggregate	NA	
rptrRptrInto	rptrBasicPackage 1	Aggregate	NA	
rptrGroupCapacity	rptrRptrInto 1	INTEGER	RO	= 1-4
rptrOperStatus	rptrRptrInto 2	INTEGER	RO	
rptrReset	rptrRptrInto 4	INTEGER	R/W	
rptrNonDisruptTest	rptrRptrInto 5	INTEGER	RO	= 1
rptrTotalPartitionedPorts	rptrRptrInto 6	Gauge	RO	
rptrGroupInto	rptrBasicPackage 2	Aggregate	NA	
rptrGroupTable	rptrGroupInto 1	Aggregate	NA	
rptrGroupEntry	rptrGroupTable 1	Aggregate	NA	
rptrGroupIndex	rptrGrouEntry 1	INTEGER	RO	
rptrGroupDescr	rptrGroupEntry 2	DisplayString	RO	
rptrGroupObjectID	rptrGroupEntry 3	OBJECT ID	RO	
rptrGroupOperStatus	rptrGroupEntry 4	INTEGER	RO	
rptrGroupLastOperStatusChange	rptrGroupEntry 5	TimeTicks	RO	
rptrGroupPortCapacity	rptrGrouEntry 6	INTEGER	RO	= 9 (LH1208VCA) = 17 (LH1216VCA)
rptrPortInto	rptrBasicPackage 3	Aggregate	NA	
rptrPortTable	rptrPortInto 1	Aggregate	NA	
rptrPortEntry	rptrPortTable 1	Aggregate	NA	
rptrPortGroupIndex	rptrPortEntry 1	INTEGER	RO	
rptrPortIndex	rptrPorEntry 2	INTEGER	RO	= 1-9 (LH1208VCA) = 1-17 (LH1216VCA)
rptrPortAdminStatus	rptrPortEntry 3	INTEGER	R/W	
rptrPortAutoPartitionState	rptrPortEntry 4	INTEGER	RO	
rptrPortOperStatus	rptrPortEntry 5	INTEGER	RO	
rptrPortRptrld	rptrPortEntry 6	INTEGER	RO	
rptrAllRptrInfo	rptrBasicPackage 4	Aggregate	NA	
rptrInfoTable	rptrAllRptrInfo 1	Aggregate	NA	
rptrInfoEntry	rptrInfoTable 1	Aggregate	NA	
rptrInfold	rptInfoEntry 1	INTEGER	RO	= 1 or 2
rptrInfoRptrType	rptrInfoEntry 2	INTEGER	RO	
rptrInfoOperStatus	rptrInfoEntry 3	INTEGER	RO	
rptrInfoPartitionedPorts	rptrInfoEntry 5	Gauge	RO	

(2)　モニタ情報

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	備　考
rptrMonitorPackage	snmpDot3RptrMgt 2	Aggregate	NA	
rptrMonitorRptrInfo	rptrMonitorPackage 1	Aggregate	NA	
rptrMonitorTransmitCollisions	rptrMonitorRptrInfo 1	Counter	RO	
rptrMonitorGroupInfo	rptrMonitorPackage 2	Aggregate	NA	
rptrMonitorGroupTable	rptrMonitorGroupInfo 1	Aggregate	NA	
rptrMonitorGroupEntry	rptrMonitorGroupTable 1	Aggregate	NA	
rptrMonitorGroupIndex	rptrMonitorGroupEntry 1	INTEGER	RO	
rptrMonitorGroupTotalFrames	rptMonitorGroupEntry 2	Counter	RO	
rptrMonitorGroupTotalOctets	rptrMonitorGroupEntry 3	Counter	RO	
rptrMonitorGroupTotalErrors	rptrMonitorGroupEntry 4	Counter	RO	
rptrMonitorPortInfo	rptrMonitorPackage 3	Aggregate	NA	
rptrMonitorPortTable	rptrMonitorPortInfo 1	Aggregate	NA	
rptrMonitorPortEntry	rptrMonitorPortTable 1	Aggregate	NA	
rptrMonitorPortGroupIndex	rptrMonitorPortEntry 1	INTEGER	RO	= 1-4
rptrMonitorPortIndex	rptrMonitorPortEntry 2	INTEGER	RO	= 1-9 (LH1208VCA) = 1-17 (LH1216VCA)
rptrMonitorPortReadableFrames	rptrMonitorPortEntry 3	Counter	RO	
rptrMonitorPortReadableOctets	rptrMonitorPortEntry 4	Counter	RO	
rptrMonitorPortFCSErrors	rptrMonitorPortEntry 5	Counter	RO	
rptrMonitorPortAlignmentErrors	rptrMonitorPortEntry 6	Counter	RO	
rptrMonitorPortFrameTooLongs	rptrMonitorPortEntry 7	Counter	RO	
rptrMonitorPortShortEvents	rptrMonitorPortEntry 8	Counter	RO	
rptrMonitorPortRunts	rptrMonitorPortEntry 9	Counter	RO	
rptrMonitorPortCollisions	rptrMonitorPortEntry 10	Counter	RO	
rptrMonitorPortLateEvents	rptrMonitorPortEntry 11	Counter	RO	
rptrMonitorPortVeryLongEvents	rptrMonitorPortEntry 12	Counter	RO	
rptrMonitorPortDataRateMismatches	rptrMonitorPortEntry 13	Counter	RO	
rptrMonitorPortAutoPartitions	rptrMonitorPortEntry 14	Counter	RO	
rptrMonitorPortTotalErrors	rptrMonitorPortEntry 15	Counter	RO	
rptrMonitorPortLastChange	rptrMonitorPortEntry 16	TimeTicks	RO	
rptrMonitorAllRptrInfo	rptrMonitorPackage 4	Aggregate	NA	
rptrMonTable	rptrMonitorAllRptrinfo 1	Aggregate	NA	
rptrMonEntry	rptrMonTable 1	Aggregate	NA	
rptrMonTotalFrames	rptrMonEntry 3	Counter	RO	
rptrMonTotalErrors	rptrMonEntry 4	Counter	RO	
rptrMonTotalOctets	rptrMonEntry 5	Counter	RO	
rptrAddrTrackTable	rptrAddrTrackPortInfo 1	Aggregate	NA	
rptrAddrTrackEntry	rptrAddrTrackTable 1	Aggregate	NA	
rptrAddrTrackGroupIndex	rptrAddrTrackEntry 1	INTEGER	RO	= 1-4
rptrAddrTrackPortIndex	rptrAddrTrackEntry 2	INTEGER	RO	= 1-9 (LH1208VCA) = 1-17 (LH1216VCA)
rptrAddrTrackLastSourceAddress	rptrAddrTrackEntry 3	MacAddress	RO	
rptrAddrTrackSourceAddrChanges	rptrAddrTrackEntry 4	Counter	RO	
rptrAddrTrackNewLastSrcAddress	rptrAddrTrackEntry 5	OCTET STRING	RO	
rptrAddrTrackCapacity	rptrAddrTrackEntry 6	INTEGER	RO	= 1

A.3 MAU MIB 一覧表

(1) Repeater MAU Basic グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	備 考
dot31fMauBasicGroup	snmpDot3MauMgt 1	Aggregate	NA	
rpMauTable	dot3RpMauBasicGroup 1	Aggregate	NA	
rpMauEntry	rpMauTable 1	Aggregate	NA	
rpMauGroupIndex	rpMauEntry 1	INTEGER	RO	= 1-4
rpMauPortIndex	rpMauEntry 2	INTEGER	RO	= 1-9 (LH1208VCA) = 1-17 (LH1216VCA)
rpMauIndex	rpMauEntry 3	INTEGER	RO	= 1
rpMauType	rpMauEntry 4	OBJECT ID	RO	
rpMauStatus	rpMauEntry 5	INTEGER	RO	
rpMauMediaAvailable	rpMauEntry 6	INTEGER	RO	
rpMauMediaAvailableStateExits	rpMauEntry 7	Counter	RO	
rpMauJabberState	rpMauEntry 8	INTEGER	RO	
rpMauJabberingStateEnters	rpMauEntry 9	Counter	RO	

A.4 富士通拡張 MIB 一覧表

(1) nonosSystem グループ

MIB	OID	SYNTAX	ACCESS	備 考
nosResetSystem	nonosSystem 1	INTEGER	R/W	
nosReservedIpAddress	nonosSystem 7	IpAddress	R/W	
nosReservedSubnetMask	nonosSystem 8	IpAddress	R/W	
nosMgrTable	nonosSystem 11	Aggregate	NA	
nosMgrEntry	nosMgrTable 1	Aggregate	NA	
nosMgrIndex	nosMgrEntry 1	INTEGER	R/W	
nosMgrIpAddress	nosMgrEntry 2	IpAddress	R/W	
nosMgrCommunityName	nosMgrEntry 3	DisplayString	R/W	
nosMgrType	nosMgrEntry 4	INTEGER	R/W	
nosMgrStatus	nosMgrEntry 5	INTEGER	R/W	
nosGatewayTable	nonosSystem 12	Aggregate	NA	
nosGatewayEntry	nosGatewayTable 1	Aggregate	NA	
nosGatewayIndex	nosGatewatEntry 1	IpAddress	R/W	
nosGatewayIpAddress	nosGatewayEntry 2	IpAddress	R/W	
nosGatewayStatus	nosGatewayEntry 3	INTEGER	R/W	

A.5 TRAP 一覧表

(1) 標準トラップ

TRAP	ENTERPRIZE	VARIABLES	備 考
coldStart	hub		
authenticationFailure			

LH1208VCA/LH1216VCA エージェントハブ

取扱説明書

発行日　2000 年 2 月

発行責任　富士通株式会社

Printed in Taiwan

- 本書は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権その他の権利については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。
- 落丁・乱丁本はお取り替えいたします。

（裏表紙）